021989

9 4 2

ТУ–19–241–82

8

2


студия
ДИАФИЛЬМ


РГДБ
2015
ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ И УМЕТЬ ЮНЫЙ ЗАЩИТНИК ПРИРОДЫ
Человек и растения
Для внеклассной работы



«Охранять природу—значит охранять Родину».

М.М. Пришвин

Научно-технический прогресс дал в руки людей мощные средства воздействия на мир растений. Средства как благотворные, так и разрушающие.

Территория СССР занимает 1/6 часть суши земного шара. На ней произрастает около 21 тысячи различных видов растений—и на каждом советском человеке лежит большая ответственность за сохранность родной природы.





Фрагмент 1.

МИР РАСТЕНИЙ В ОПАСНОСТИ

Часто бессознательно или по халатности человек относится к природе беспечно, не учитывая долговременности ее восстановления. Горелые пни на месте бывшего леса, распаханные степи и пойменные луга, загрязнение земель и водоемов отходами промышленности, ядохимикатами. В результате—гибель многих редких и ценных пород растений.



Какие факторы влияют на нормальное воспроизводство растений в природе? Приведите примеры.

В настоящее время известно около пятисот тысяч видов растений. Одной из причин сокращения их численности и видового многообразия является массовый сбор дикорастущих растений, таких как кувшинка белая, купальница европейская, венерин башмачок, колокольчик персиколистный, любка двулистная...



Любка двулистная.

Колокольчик персиколистный.



Купальница европейская.



Лес — жизненная среда для многих птиц и зверей.

Какое значение в жизни человека имеет лес и почему лесной покров требует постоянной заботы?



Лесные пожары чаще всего возникают по вине человека. *Какие знания и умения необходимы в лесу при разжигании костров? Где нельзя их разжигать?*

Фрагмент II.

РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Процесс фотосинтеза

O^2
Дыхание

O_2 *Дыхание*

H_2O

Микроорганизмы

CO_2

CO_2

Животные

Органическая масса

Растения—единственный источник кислорода на нашей планете. *Вспомните процесс фотосинтеза. Какой газ они поглощают и какой выделяют?*

Растения—важнейший источник пищи и богатейшая кладовая витаминов.

Витамины		
«С»	«А»	«В»
Плоды шиповника Плоды черной смородины Капуста Помидоры Лимоны...	Красный перец Шпинат Абрикос Лук Горох...	В зернах злаков В семенах бобовых Лук Яблоки Морковь...







Знаете ли вы, что... тридцать лет назад из древесины изготавливались 4-5 тысяч видов изделий, а сегодня до 20 тысяч. Древесина—это ценное сырье для химической промышленности, стройматериалы, мебель, бумага, деготь, смола, удобрения (например, древесная мука), лаки, краски и так далее.

Из 1 кубического метра древесины получают

200 кг бумаги

Или

20 л уксусной кислоты

Или

65 костюмов

220 кг пищевой глюкозы

Или

20 кг искусственного волокна

Или

4 тысячи капроновых чулок

Древесина—ценный продукт народного хозяйства.

Виды лишайников



Кладония бокальчатая.



Стенная золотянка.



Пармелия.



Исландский лишайник.

Организмы чутко реагируют на окружающую среду, многие из них можно использовать для оценки степени загрязнения воздуха. Так, при появлении в воздухе серы и ее соединений меньше становится лишайников. А у сосен наблюдается суховершинность. *Замечали ли вы эти явления в природе?*



Растения служат своеобразной защитой от проникновения в организм человека вредных веществ. К лучшим пылеуловителям относятся тополь, липа, сирень, акация. *Как использует это свойство растений человек?*



Деревья и кустарники сдерживают проникновение шума с улиц в жилые дома. Наилучшим звукопоглощающим качеством обладают хвойные деревья.



Москва—одна из самых зеленых столиц мира. На каждого жителя здесь приходится от 10 до 15 $м^2$ зеленой площади. 20 квадратных метров зеленых насаждений на одного жителя города—вот задача, которую необходимо решить в ближайшее время.

Сколько деревьев вы уже посадили и вырастили?



Почему вокруг крупных промышленных городов имеется зеленое кольцо?



В лесных массивах устраивают зоны отдыха, пионерские лагеря, лечебно-профилактические учреждения. В сосновом лесу, насыщенном летучими веществами (фитонцидами), убивающими болезнетворные микроорганизмы, воздух почти стерилен.



С каждым годом расширяется сеть туристских маршрутов.
Приведите примеры положительного и отрицательного воздействия туристов на природную среду.

Фрагмент III.

РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР И ЕГО ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЧЕЛОВЕКОМ





Растительный мир континентов—источник многообразия культурных растений. Человек преобразовывал дикие растения, в результате чего появились их измененные формы—рапс, пшеница, овес, подсолнечник, томаты...







Академик Н.И. Вавилов выявил центры происхождения культурных растений и на этой основе создал свое учение. *Какое?*



В условиях ускорения научно-технического прогресса человек использует свои знания для управления ростом и развитием растений, все глубже проникая в тайны природы. Это способствует получению культур с ценными свойствами: повышенной урожайностью, зимостойкостью, сопротивляемостью заболеваниям...

П. П. Лукьяненко.



В. П. Ремесло.

Академиками П.П. Лукьяненко и В.Н. Ремесло выведены новые сорта пшеницы, намного повысившие ее урожайность. Такие, как Мироновская 808, Ильичевка, Аврора, Безостая I и другие.



В.С. Пустовойт.

Сорта подсолнечника, выведенные академиком В.С. Пустовойтом, содержат до 55% масла в семенах. В мировой практике таких успехов еще никто не добивался.

Майским (1982 г.) Пленумом ЦК КПСС была утверждена Продовольственная программа СССР. Активное участие в ее выполнении принимают школьники, работая в ученических производственных бригадах.

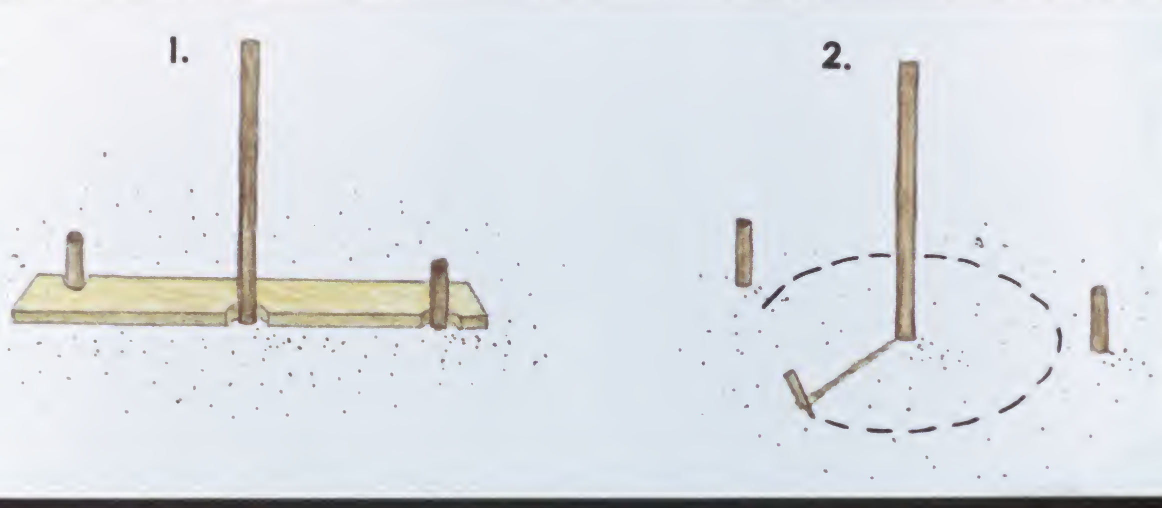


Расскажите, что вам известно об ученической бригаде вашей школы.

Юные натуралисты украшают классы и территорию школы цветами. Посадочный материал ребята подбирают так, чтобы растения цвели на клумбах с ранней весны до поздней осени. *Какие сорта растений используете вы?*

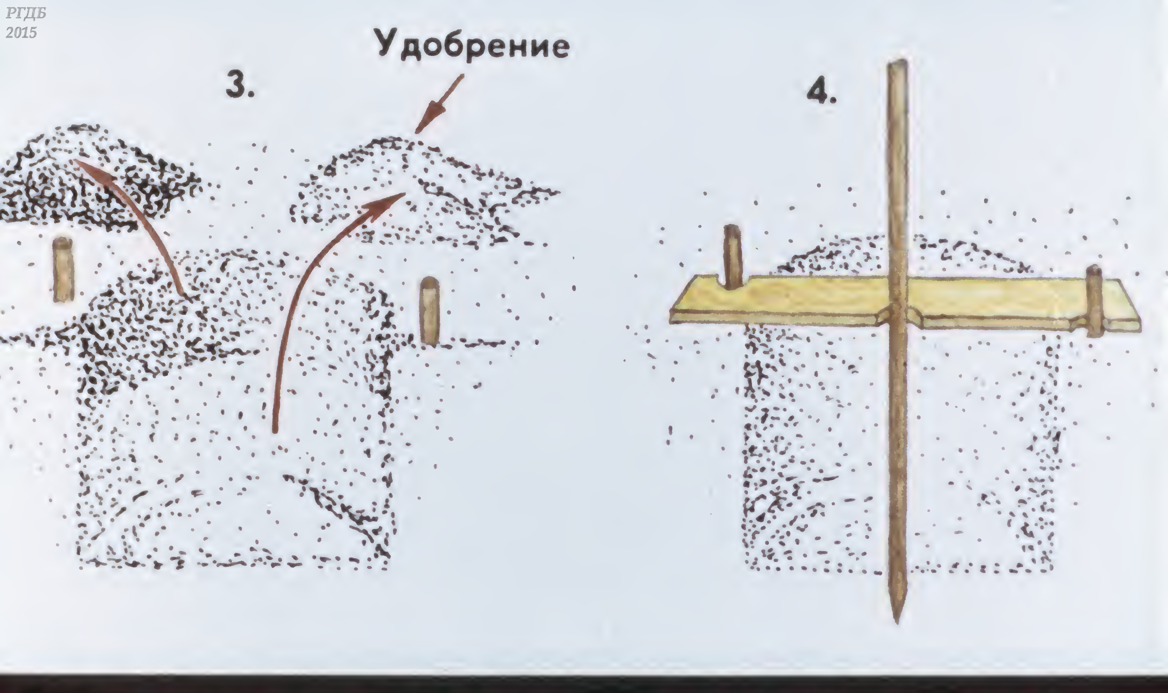


Правила посадки плодового дерева с помощью посадочной доски



Школьники должны уметь посадить и вырастить растение.

1. Доску средним вырезом прикладывают к колу и у каждого из крайних вырезов устанавливают по колышку.
2. Затем убирают доску и вычерчивают окружность, определяющую диаметр ямы.

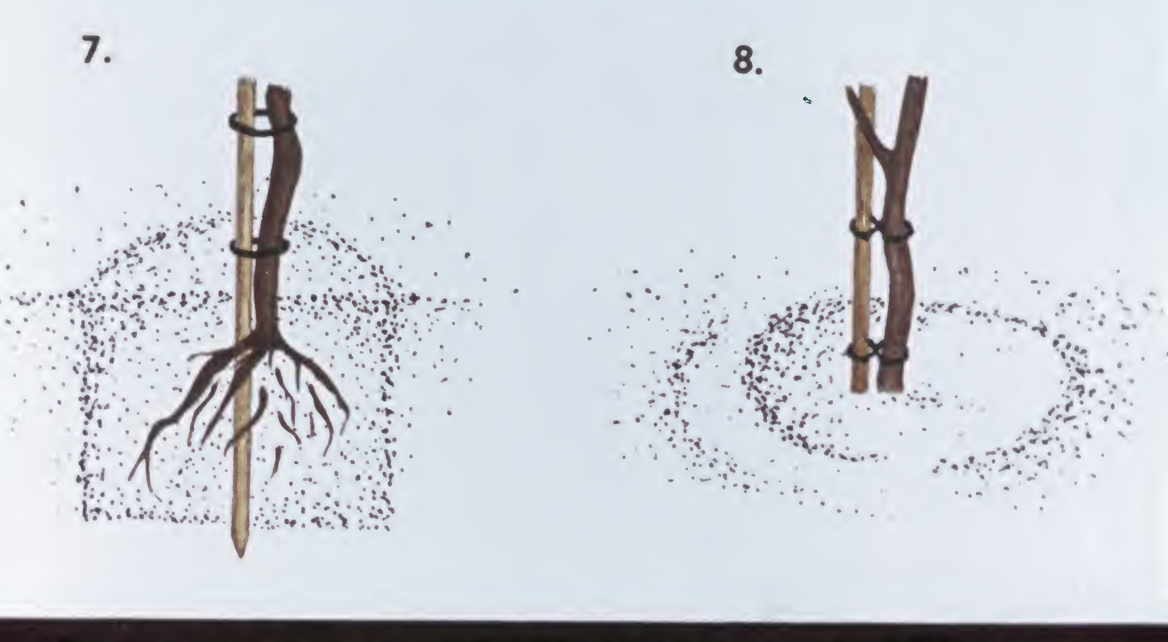


3. Копая яму, нижний и верхний слои почвы отбрасывают раздельно.
4. Посадочную доску прикладывают к колышкам и у среднего выреза забивают заостренный кол.

5.

6.

5. Яму засыпают верхним слоем почвы, образуя холмик.
6. Корни саженца расправляют равномерно по его поверхности,



7. засыпают питательной почвой (корневая шейка должна находиться на 5-8 см. выше уровня почвы).
8. После засыпки саженец подвязывают шпагатом восьмеркой к посадочному колу.

Фрагмент 4.

РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР, ЕГО ВОСПРОИЗВОДСТВО И ОХРАНА


Красавка белладонна.


Пион Млокосевича.


Маралий корень.

Красная Книга— это документ совести человека. В нее внесены редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных.

Ученые нашей страны собрали сведения о 444 видах редких растений, которые находятся на грани исчезновения. *Перечислите причины, вызывающие сокращение числа видов растений.*



Плаун булавовидный.



Шпажник.



Башмачок крупноцветный.

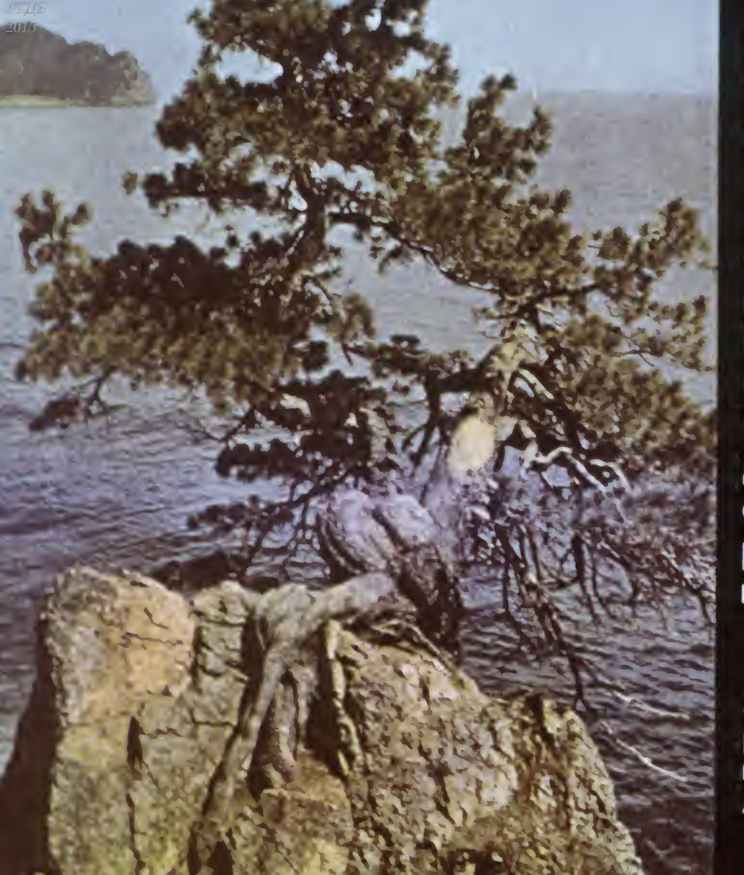


Велика роль Ботанических садов (в СССР их более 100) в сохранении и воспроизводстве уникальных коллекций растений. В результате работы введены в культуру такие растения как чай, тунговое дерево, цитрусовые, эвкалипты...

В Ботаническом саду Киевского государственного университета.



Значительную часть видов растений нашей страны сохраняют в заповедниках, заказниках, природных (национальных) парках. В Астраханском заповеднике взят под охрану лотос орехоносный, в Карпатском — тис ягодный, колокольчик карпатский.



Особую национальную ценность представляют памятники природы. К ним относятся вековые деревья, водопады, пещеры, массовые гнездовья птиц... К настоящему времени в СССР уже выделено более 8 тысяч памятников природы, многие из них—растения.

Эта замечательная кедровая сосна выросла на вершине совершенно голой скалы.



Для изучения родного края созданы клубы юных друзей природы. Члены клуба охраняют растения, животных, сажают деревья, цветы, ухаживают за посадками.



Члены клуба юных друзей природы обязаны:

1. Охранять природу как источник материальных благ, здоровья и духовного богатства человека.
2. Изучать законы природы.
3. Оказывать практическую помощь в охране природы и умножении ее богатств.
4. Вести борьбу с браконьерами и всеми, кто наносит какой-нибудь ущерб природе.
5. Быть верными девизу: «Охранять природу— значит охранять Родину!»

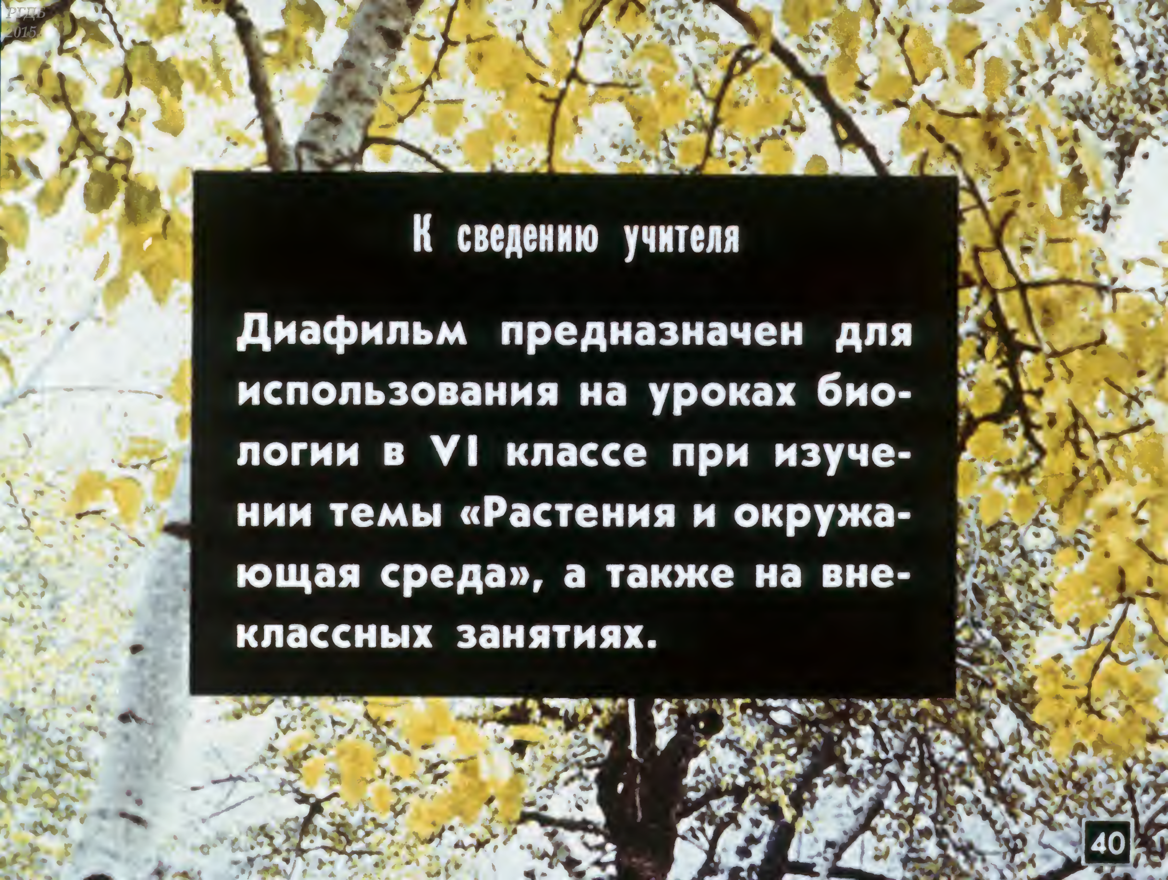


Активно помогают взрослым в охране природы учащиеся— члены объединения «Зеленый патруль». Они изучают и охраняют богатства нашей Родины, озеленяют города, поселки, пропагандируют идеи охраны природы.



В дни праздников цветов, «Дня леса», «Недели сада» учащиеся закладывают новые парки, зоны отдыха, подводят итоги наблюдений за флорой. *Расскажите, как осуществляется природоохранная деятельность в вашей школе.*




РГДБ
2015
К сведению учителя
Диафильм предназначен для использования на уроках биологии в VI классе при изучении темы «Растения и окружающая среда», а также на внеклассных занятиях.
40

КОНЕЦ

Диафильм создан по программе,
утвержденной Министерством просвещения СССР

Автор С. СОЛОВЬЕВ

Консультант кандидат педагогических наук
Л. ШУБКИНА

Художник-оформитель Ж. ГИРИЧЕВА

Редактор И. КРЕМЕНЬ

Д-037-87

103062, Москва, Старосадский пер., 7

Цветной 0-30